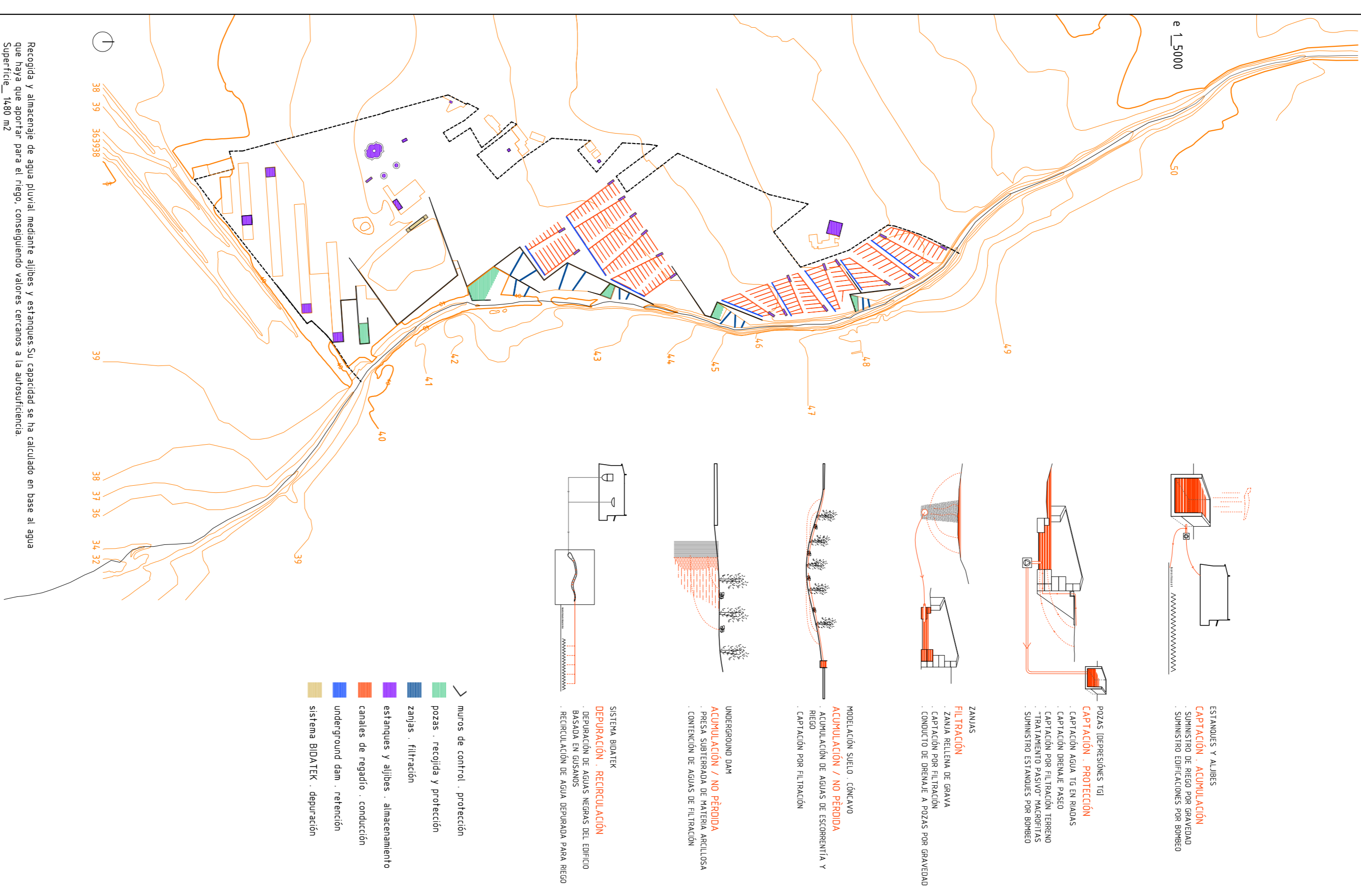


SISTEMAS DE CONTROL DEL AGUA
FILTRACIÓN . RETENCIÓN . CAPTACIÓN . ALMACENAMIENTO . DEPURACIÓN . RECIRCULACIÓN



Procedo y abastecimiento de agua desde red pública, alibas y estanques. Su capacidad de los calculado en base al agua que tiene que servir para el riego, consiguiendo varias ventajas a la autoabastecimiento.

Superficie: 1480 m²
Capacidad: 3200 m³

Abastecimiento de agua de lluvia y de las riadas mediante pozas/representes topográficos, este agua se canalizará a los cultivos de regadío en caso necesario.

Superficie: 1590 m²
Capacidad: 2575 m³

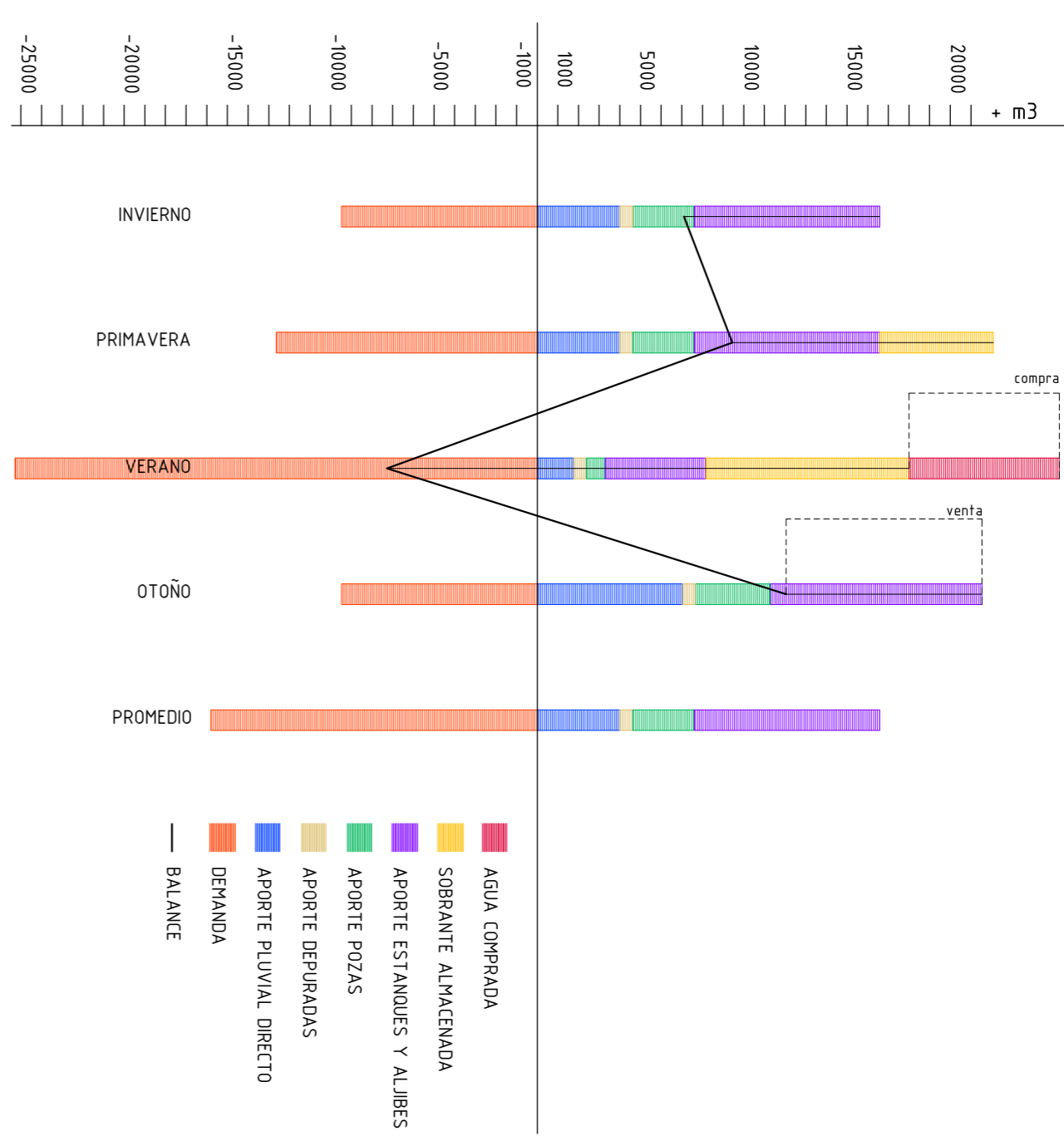
Filtración y retención del agua del torrente para disminuir la erosión y los sedos producidos por las lluvias torrenciales mediante zanjas de material poroso y drenante.

Superficie: 2450 m²
Capacidad: 2450 m³

También contribuye a la retención y la retención del agua en fosas de lluvia las plantas macrófitas plantadas en el borde del torrente.

Se construyeron unos muros de contención de gaviones tras del borde del torrente Gros para retención y controlar la dirección del agua.

CÁLCULOS Y BALANCE DE AGUA DE RIEGO
CONTROL CONSUMO . OPTIMIZACIÓN



DEMANDA	CAPTACIÓN	BALANCE
Lluvia: 4.390 m ³	Lluvia: 4.390 m ³	5.912 m ³
Pozas: 2.981 m ³	Pozas: 2.981 m ³	5.912 m ³
Estanques: 8.912 m ³	Estanques: 8.912 m ³	5.912 m ³
Acumulada: 0	Acumulada: 0	5.912 m ³
TOTAL	TOTAL	TOTAL
16.363 m ³	16.363 m ³	16.363 m ³

CÁLCULO DE REQUERIMIENTO Y ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA RIEGO

FORMULA volumen de agua requerida
 $V_{req} = S \cdot D \cdot F \cdot R$
 Volumen de agua requerido (m³) = Superficie (m²) x Densidad (kg/m³) x Frecuencia de riego (1/día) x Rendimiento (kg/m²)

Superficie destinada a la producción de hortícolas = 39.025 m²
 Superficie a regar (se destina 1/4 del suelo, ya que se destina a la captación de agua y a canalos) = 29.269 m²
 Rendimiento de agua requerido = 6 mm/día x 200 mm/m² = 1.200 mm/m²
 DEMANDA DE AGUA TOTAL: 63.200 m³/año = 175 m³/día
 % de requerimiento de riego por estación: 15% invierno, 20% primavera, 40% verano, 15% otoño

APORTACIÓN PLUVIOMÉTRICA
 Pluviometría Pádua de Mallorca = 450 mm/año
 86 días de lluvia favorable
 Reporte % de la pluviometría: 25% invierno, 25% primavera, 10% verano, 10% otoño
 CAPTACIÓN DIRECTA EN SUPERFICIE A REGAR = 17.500 mm/año = 17.500 m³/año

APORTACIÓN AGUAS DEPURADAS (mediante el sistema biater)
 Consumo promedio de agua: 50 l/parcela/día
 Consumo promedio de agua: 50 l/parcela/día
 Promedio de número del centro por día: 200
 INPUT AGUAS RECICLADAS = 1.000 l/día = 250 m³/año

APORTACIÓN POZAS DEL MARGEN DEL TORRENTE
 Superficie pozas: 1590 m²
 Capacidad promedio: 19 m³
 Capacidad total: 30.610 m³
 APORTE TOTAL POZAS = 1083 m³/año

APORTACIÓN ADICIONAL REQUERIDA (para la autoabastecimiento)
 Las lluvias de agua consideradas no son suficientes para cubrir la demanda de regadío.
 El volumen de agua restante se cubrirá mediante depósitos y estanques en las proximidades de las parcelas hortícolas.

DIMENSIONADO DE NUEVOS ALIBES Y ESTANQUES
 Déficit: 34.055 m³
 Capacidad mínima de alibes: siendo el promedio de 16 días de lluvia = 2.128,5 m³
 Superficie mínima de alibes: teniendo en cuenta una profundidad de 3 m = 109,5 m²
 Se estimaron la superficie total de alibes calculada como promedio para fosas estables o simplemente más seca y cado a la evaporación de los estanques en tales fosas.
SUPERFICIE TOTAL ALIBES Y ESTANQUES = 1480 m²
VOLUMEN TOTAL ALIBES Y ESTANQUES = 1480 m³

PRODUCCIÓN . OBTENCIÓN . REUTILIZACIÓN . MATERIA . ENERGÍA . EUROS

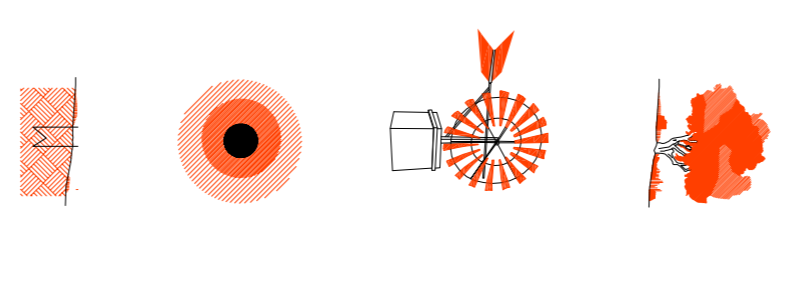
PRODUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN DE LA MATERIA INTERCAMBIABLE POR H. DE TRABAJO Y € SEGÚN "MONEDA" DE INTERCAMBIO UTILIZADA RESTOS . APORTE ALIMENTICIO (PRODUCCIÓN) Y ENERGÉTICO (SON NICOLAU)

- MATERIA INTERCAMBIABLE . TOTAL = 119 T/año**
- 15,8 T aceite de oliva
 - 2,7 T almendra
 - 1,3 T pistacho
 - 22,6 T horritales aprox
 - 21,0 T ciruelas
 - 2,6 T castañas
 - 2,8 T otros frutos
- MATERIA REUTILIZABLE INSTU**
- BIOCOMBUSTIBLE**
 2.090 kg hueso de oliva y restos de la producción de aceite
 1.870 kg cascara de almendra
 restos: restos de la poda
- COMPUESTO**
 17,8 T de restos orgánicos no helados de la producción por año
 8,7 T kg residuos sólidos de ceniza, cañero y restaurante (edificio San Nicolau)
 por año, (25 kg/día)
- AGUA DE REGO DEPURADA**
 2520 m³ agua negra de WC y de la cocina por año
- RESIDUOS DE GRASA (SON NICOLAU)**
 MADURA como biocombustible
 PIEZAS CEBÁSTICAS: pavimento de espacios agrícolas
 LABORIOS: pavimento del paseo del torrente Gros
 TIERRA al territorio
 MATERIAL: FÉRRO: cables, muros del territorio



AUTOABASTECIMIENTO ENERGÉTICO
REUTILIZACIÓN DE RESTOS LENOSOS COMO BIOCOMBUSTIBLE
APROVECHAMIENTO DE RECURSOS NATURALES INSTU

- BIOCOMBUSTIBLE . 60.360.831 kcal/año**
- 51.999.580 kcal/año (12.800 kg restos de olivo)
 - 9.372.51 kcal/año (1.970 kg restos de almendra)
 - 4.100 kcal/kg de leña seca
- ENERGÍA EÓLICA . potencia de 15 KW**
- ráfagas de viento de hasta 90 km/h
 - velocidad media anual del viento 10 km/h
 - hubia eólica longitud: 115.000 de 15 KW de potencia
 - arranca con vientos de 0,2 m/s = 12 km/h
- RADIACIÓN SOLAR . 0,5 KW/m²/día**
- radiación verano hasta 8,5 KW/m²/día
 - radiación invierno hasta 2,5 KW/m²/día
- GEOTERMIA . 20-30 W/m línea**
- potencia de extracción proporcional a la conductividad térmica del suelo
 - humedad del suelo mejora conductividad
 - presencia de aguas subterráneas, aumenta cantidad de calor del suelo sedimentario = buena conductividad térmica y capacidad térmica volcánica



OBTENCIÓN DE €
VENTA DE PRODUCTOS HORTÍCOLAS
OFERTA DE SERVICIOS

- VENTA . 2.072.660 €/año** (posible pago con moneda social)
- PRODUCTOS DE SERVIDO**
- Oliva: 6.300 €
 - Almendras: 15.000 €
 - Pistachos: 5.100 €
 - FRUTAS: 30.100 €
 - Ciruela: 21.300 €
 - Rosetas: 4.420 €
 - Varios: 5.040 €
- HORTICALIZAS: 24.0300 €**
- 5€ restaurante (120 mesas/día) . 392.840 € . hasta 30% moneda social
 - 5€ 5€ comedores escolares . (horarios para 1995 mesas/día) . 1.191.840 € . hasta 30% moneda social
 - 14 % cenas semanales (90 cenas familiares) . 90 cenas pequeñas . 220.320 € . hasta 30% moneda social
- SERVICIOS** (posible pago con moneda social)
- INVESTIGACIÓN**
- Cadón de espacio de investigación huertos . hasta 50% moneda social
 - Cadón de espacio de investigación oficinas y laboratorios . hasta 50% moneda social
- OPUSIÓN FORMACIÓN**
- Vistas guías escuelas y asociaciones . hasta 100% moneda social
 - Vistas guías turísticas . hasta 100% moneda social
 - Formación . hasta 100% moneda social

